

A curva de salário para a Região Metropolitana de Salvador

Wilson F. Menezes*
Olinto Silveira Alves Filho**

Resumo

Este trabalho estimou a curva de salário para a Região Metropolitana de Salvador (RMS) entre 1997 e 2003. Utilizou-se de uma amostra de 79.477 pessoas, cujas informações foram levantadas pela Pesquisa de Emprego e Desemprego. O procedimento metodológico aplica os argumentos presentes nos trabalhos de Blanchflower e Oswald (1994b) e Card (1995). Para os primeiros, existe uma lei empírica da economia em que os níveis de salários estão inversamente relacionados com as taxas locais de desemprego, cujo cálculo se dá através das médias das variáveis. O segundo autor apresenta uma alternativa em dois passos. No primeiro passo, a taxa local de desemprego não é considerada, mas se introduzem variáveis interativas de região por tempo, enquanto no segundo leva-se em consideração as taxas locais de desemprego. Os resultados permitem apresentar a curva de salário para a RMS, tendo sido estimada uma elasticidade de $-0,27$ para o modelo de Blanchflower-Oswald e de $-0,013$ para o modelo de Card.

Palavras-chave: desemprego, curva de salário, mercado local de trabalho.

Abstract

This paper estimated the salary curve for the Metropolitan Area of Salvador (MAS), between 1997 and 2003. We used a sample of 79,477 people, whose information was collected by the Employment and Unemployment Research. The methodological procedure applies the arguments by Blanchflower-Oswald (1994b) and Card (1995). For the first, there is an empiric economy law where the salary levels are inversely related to local unemployment rates, and may be calculated through the variables' averages. The second author presents a two-step alternative. The first step introduces interactive variables of region per year, however the local unemployment rates are unknown; while the second step considers the local unemployment rates. The results allows us to present a salary curve for the Metropolitan Area of Salvador, estimating an elasticity of -0.27 for Blanchflower-Oswald's model, and of -0.013 for Card's model.

Key words: unemployment, salary curve, local labor market.

INTRODUÇÃO

Para Blanchflower e Oswald (1994b), existe uma evidência empírica que relaciona de maneira negativa o nível dos salários com a taxa local de desemprego. Essa evidência foi então batizada de curva de salário. Segundo esses mesmos autores, essa curva apresenta duas características que a diferencia daquelas

da curva de Phillips, bem como daquilo que foi avançado no modelo de Harris e Todaro em 1970.¹ Em primeiro lugar, a curva de salário permite o uso de dados microeconômicos longitudinais, enquanto aqueles estudos requerem dados agregados e apresentados em séries temporais; em segundo lugar, para esses trabalhos o salário encontra-se positivamente relacionado com o desemprego, enquanto para a curva de

* Doutor em Economia pela Universidade de Paris I, Professor do Curso de Mestrado em Economia da UFBA. awilson@ufba.br
Mestre pelo Curso de Mestrado em Economia da UFBA. olinthos@ig.com.br

¹ Esses autores defenderam a idéia de que os elevados níveis de desemprego nas áreas urbanas dos países menos desenvolvidos poderiam ser atribuídos aos altos salários, os quais provocavam uma onda migratória em direção a esses centros urbanos.

salário essa relação é inversa. Por outro lado, o uso de microdados é de grande importância, na medida em que, diferentemente da curva de Phillips, as características pessoais podem ser incorporadas como variáveis de controle do modelo.

Os autores da curva de salário argumentam ainda que a relação negativa entre a taxa de desemprego e o nível dos rendimentos do trabalho é da ordem de 10%. Assim, para cada ponto percentual de variação da taxa de desemprego, os salários são reduzidos em 0,1 ponto percentual. Outro

aspecto importante, considerado pela curva de salário, é o fato de se poder contestar o modelo clássico de interpretação do funcionamento do mercado de trabalho. Assim, a relação negativa entre desemprego e salário necessariamente requer outras formas de entendimento do mercado de trabalho, as quais não têm vínculo com a ordem dos mercados competitivos. Nesse momento, abre-se um vasto campo de possibilidades interpretativas em que as teses do salário de eficiência e das negociações salariais ganham relevo, com novas possibilidades empíricas.

Os resultados diferenciados, em relação ao modelo de Phillips e de Harris-Todaro, devem ser atribuídos aos erros provocados pelo processo de agregação dos dados, os quais podem ser minimizados através do uso de microdados. Além dos erros de agregação, Card (1995) aponta que os diferentes resultados vêm à tona quando se adiciona ao modelo uma variável interativa entre as regiões em estudo e os anos analisados. Com a ausência dessa variável, os resultados ficam enviesados para baixo, na medida em que se deixa de captar inúmeras forças desconhecidas, mas que não deixam de exercer influências sobre os salários. A presença dessa variável interativa permite isolar essas influências, abrindo, então, o espaço para que o sinal negativo da taxa de desemprego seja revelado.

Muitos são os estudos nesse campo de análise, além dos trabalhos dos pioneiros Blanchflower e Oswald. No plano internacional pode ser citado o trabalho de Berg e Contreras (2002), que testaram a curva de salário existente em Santiago do Chile, no período de 1957 a 1996. A análise foi dividida em dois

períodos correspondentes a dois modelos econômicos implantados naquele país. O primeiro foi o modelo econômico de uma economia fechada e conduzida pelo Estado, voltado para o mercado interno (1957 a 1973). Enquanto o segundo foi o modelo de uma eco-

nomia aberta conduzida pela iniciativa privada (1974 a 1996), voltado para o mercado externo. Para o primeiro período, os autores não obtiveram uma curva de salário, no entanto, no período posterior, eles encontraram uma curva de salário com estimativa de $-0,08$ para a declividade da curva, a qual é

similar a dos Estados Unidos e outros países ocidentais. Ainda no plano internacional, outro trabalho relevante foi realizado por Kano (2003), que estimou a curva de salário japonesa. Em seu artigo, utilizando *pseudo panel* de uma totalidade de 5.091 coortes em 1984, 1988 e 1994, esse autor chegou à conclusão de que existe uma curva de salário estatisticamente significativa para aquele país. Com efeito, a elasticidade dos salários em relação à taxa de desemprego regional foi estimada em $-0,18$. Esse resultado passou, então, a ser explicado pelo peculiar processo de ajuste salarial que ocorre no Japão.

No Brasil, merecem destaque dois trabalhos. O primeiro desenvolvido por Garcia e Fajnzylber (2002) e o segundo realizado por Souza e Machado (2003). Os primeiros autores estudaram a relação inversa entre a taxa de desemprego e o salário real. Para tanto, os autores usaram os microdados da PNAD no período compreendido entre 1992 e 1999. As estimativas permitem afirmar sobre a existência de uma curva de salário para o Brasil, ou seja, os mercados de trabalho com elevadas taxas de desemprego são também aqueles que menos pagam aos serviços do trabalho, permitindo, portanto, concluir sobre o elevado grau de flexibilidade do mercado de trabalho brasileiro. Essas constatações foram verificadas por grupos de trabalhadores, definidos segundo o sexo, a raça, a posição na família e as faixas etárias. Os principais resultados em termos da elasticidade da taxa de desemprego foram de $-0,167$ e de $-0,172$, respectivamente, para os métodos de Blanchflower-Oswald e de Card.

**Existe uma evidência empírica
que relaciona de maneira
negativa o nível dos salários
com a taxa local de desemprego.
Essa evidência foi então
batizada de curva de salário**

Os segundos autores, também usando a base PNAD no período compreendido entre 1981 e 1999, estimaram uma curva de salário levando em consideração um corte urbano-rural. As estimativas desse trabalho também afirmam sobre a existência de uma curva de salário no Brasil. Essa curva foi calculada para trabalhadores agrupados por gênero e faixa etária, além de tipo de contrato de trabalho (com ou sem carteira), setor de atividade e região brasileira, tendo calculado uma elasticidade da taxa de desemprego de $-0,236$ para o segmento urbano do mercado de trabalho e de $-0,061$ para o segmento rural.

Este trabalho encontra-se centrado nesse mesmo horizonte de preocupação. O marco que o separa dos estudos brasileiros não deve ser procurado no campo metodológico, já que é o mesmo, mas no ambiente de aplicação dessa metodologia, qual seja, um espaço mais estrito que aqueles já pesquisados. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é de estimar a curva de salário para a Região Metropolitana de Salvador. Para tanto, faz-se uso de uma amostra de 79.477 indivíduos da base da Pesquisa de Emprego e Desemprego. O período selecionado foi focado entre os anos 1997 e 2003. A escolha desse período fica explicada pela disponibilidade e atualidade das informações.

Além desta introdução, o texto é ainda formado por outras seis partes. Na segunda parte, apresentam-se algumas das mais importantes versões da curva de Phillips, com o intuito de realçar, posteriormente, as principais diferenças entre esta curva e a curva de salário. Na oportunidade, são evidenciados alguns questionamentos, levados a termo por Card (1995) à curva de salário, os quais irão permitir uma modelação, incorporando essas críticas, além de realçar o vínculo existente entre a curva de salário e os modelos de negociação e de salário-eficiência. Em seguida, é discutido o modelo de estimação empírica, quando são listadas as principais equações a serem estimadas. Na quarta parte é apresentada a base de dados PED, bem como as variáveis do modelo. A quinta parte analisa os resultados obtidos através dos métodos propostos por Blanchflower-Oswald e por Card. Em seguida, al-

guns testes de especificação são realizados, para salientar a veracidade dos resultados, além da pertinência da curva de salário para analisar mercados locais de trabalho. Por fim, algumas conclusões e considerações são emitidas.

A taxa de crescimento do desemprego influencia negativamente a taxa de crescimento dos salários

CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS SOBRE AS CURVAS DE PHILLIPS E DE SALÁRIO

A curva de Phillips e seus desdobramentos

A macroeconomia posterior a Keynes colocou a relação entre a inflação e o desemprego no cerne dos estudos macroeconômicos. Phillips (1958) constatou a existência de uma relação decrescente entre a taxa de inflação e a taxa de desemprego;² essa relação foi analisada a partir da relação decrescente, porém não linear, entre a variação da taxa do salário nominal e a taxa observada de desemprego. Dessa forma, existe, para Phillips, um dilema entre inflação e desemprego, enquanto a não linearidade acontece em decorrência de a taxa de salário ser muito elástica na alta conjuntura, quando os empregadores disputam a mão-de-obra disponível, mas essa taxa de salário torna-se rígida à baixa nos momentos de diminuição do nível da atividade econômica, quando os trabalhadores resistem a uma queda de seus rendimentos. A taxa de crescimento do desemprego influencia negativamente a taxa de crescimento dos salários; e em grande parte a taxa de crescimento dos preços no varejo depende dos preços dos bens importados, repercutindo parcialmente sobre a alta dos salários nominais. Com essas proposições, esse autor pode então estabelecer a seguinte relação:

$$Dw/w = \alpha - \beta U \quad (1)$$

onde Dw/w representa a taxa de variação do salário e U é a taxa de desemprego.

Segundo Abraham-Frois (1991), Lipsey, em seu trabalho de 1960, reinterpreta a curva de Phillips ao levar em consideração que os ajustamentos dos salários estão em função crescente do excesso de de-

² A exposição sobre a curva de Phillips encontra-se baseada em HENIN, 1991 e ABRAHAM-FROIS, 1991.

manda de trabalho. Esse ponto de vista pode ser expresso pela seguinte equação:

$$Dw/w = f((N_d - N_o) / N_o) = f(N_E) \quad (2)$$

onde N_d representa a demanda de trabalho, N_o representa a oferta e N_E constitui o equilíbrio do mercado de trabalho. Lipsey supõe ainda que o desemprego (U) é uma variável estável, logo ele constitui um indicador válido para expressar o excesso de demanda no mercado de trabalho. Pode-se então conceber que $U = g(N_E)$ e $N_E = g^{-1}(U)$, ou seja, o desemprego é uma função estável do equilíbrio do mercado de trabalho e esse equilíbrio encontra-se em relação inversa com a taxa de desemprego. Dessa forma, a curva de Phillips resulta do produto de duas funções, e pode ser representada por:

$$dw/w = f(g^{-1}(U)) = h(U) \quad (3)$$

Esta apresentação busca encontrar um valor para U que anule a alta dos salários, ou seja, uma taxa de equilíbrio do desemprego. Essa taxa pressupõe que uma vaga de trabalho necessariamente equivale a uma procura de trabalho, o que não é verdade. Mas a interpretação de Lipsey consagrou então uma curva de Phillips em termos de excesso de demanda de trabalho, permitindo uma espécie de arbitragem entre escolhas de combinações realizáveis da inflação e do desemprego,³ de maneira que se deve buscar uma determinada taxa de desemprego que anule os efeitos dos aumentos salariais. O valor dessa taxa de desemprego deve corresponder a uma situação em que não existe excesso de demanda no mercado de trabalho (N_E). Isso não significa a eliminação das ofertas e demandas não satisfeitas, mas tão somente uma igualdade entre oferta e demanda.

A interpretação da curva de Phillips, em termos de excesso de demanda, autorizou seu uso como uma arbitragem, ou seja, escolher entre as combinações realizáveis da inflação e do desemprego. A taxa de crescimento dos salários (g_w) pôde então ser expressa pela soma da taxa de inflação ($\tilde{\pi}$) com a taxa de

crescimento da produtividade do trabalho (y). A expressão dessa curva pode ser dada por:

$$g_w = \tilde{\pi} + y \quad (4)$$

Como a taxa de inflação (p) depende da taxa de desemprego e da taxa de crescimento da produtividade do trabalho, tem-se então:

$$\tilde{\pi} = h(U) - y \quad (5)$$

Lipsey muito contribuiu para o estudo dessa relação, que passou a ser chamada de taxa de desemprego de equilíbrio, ou seja, a taxa de desemprego que permite uma estabilidade dos preços. Dessa forma, quando a indexação dos salários se faz de maneira incompleta, a taxa de desemprego de equilíbrio passa a ser uma função decrescente da taxa de inflação. A taxa de desemprego exerce, portanto, um efeito de curto e de longo prazo sobre a taxa de inflação.

Na seqüência da contribuição de Lipsey aparece a tese aceleracionista. Tentando entender a instabilidade da curva de Phillips, passou-se então a considerar as previsões da inflação. Quando a expectativa da inflação é introduzida na estimativa da curva de Phillips, sua instabilidade de curto prazo pode ser explicada, mas sua existência no longo prazo passa a ser questionada.

A expressão da tese aceleracionista é designada pela seguinte relação:

$$g_p = h(U_t) + \alpha g_p^* \quad (6)$$

com $0 < \alpha \leq 1$, g_p^* representando a expectativa da taxa de inflação e g_p indicando a taxa corrente de inflação, enquanto α indica o percentual da expectativa inflacionária que é repassado aos níveis de salário e de preços.

Desse modo, a formação das previsões passou a ser considerada na estimativa da curva de Phillips. A expressão acima é então representativa para uma expectativa dada de inflação de curto prazo. Porém, no longo prazo, quando se admite que as previsões foram realizadas, tem-se então que $g_p^* = g_p$, de maneira que a equação (6) se transforma em:

$$g_p = h(U_t) / 1 - \alpha \quad (7)$$

³ Com o passar do tempo, a curva de Phillips passou a ser caracterizada pelo uso da inflação em lugar da taxa nominal de salário. Isso decorre naturalmente da observação de que os trabalhadores não se interessam diretamente pelos salários, mas pelo seu poder de compra.

Essa equação mostra que a inclinação da curva de Phillips é mais elevada no longo que no curto prazo. Isso significa que o preço a ser pago, em termos de inflação, para reduzir o desemprego é muito mais elevado no longo que no curto prazo. No limite, quando não existir ilusão monetária nem expectativa de inflação, o coeficiente α fica igual à unidade, de maneira que a curva de Phillips torna-se perfeitamente inelástica. Dessa forma, não é mais possível se obter um nível mais elevado de inflação para que se possa reduzir o desemprego, já que nesse momento o desemprego é compatível com qualquer nível de inflação.

Ao se admitir que a expectativa de inflação acompanha a inflação realizada com certa inércia, pode-se estabelecer a tese aceleracionista como segue:

$$g_{p,t} = h(U_t) - g_{p,t-1} \quad e \quad (8)$$

$$\Delta g_p = h(U_t) \quad (8')$$

Dessa forma, a arbitragem deixa de ser entre desemprego e inflação, mas entre desemprego e aceleração da inflação. De acordo com Abraham-Frois (1991), para Friedman (1968) a única taxa de desemprego compatível com uma taxa de inflação constante é a taxa natural de desemprego (U_n). Definindo-se a função h em termos da diferença entre a taxa de desemprego corrente e a taxa natural de desemprego, chega-se à conclusão de que essa diferença é tão somente função dos erros de previsão dos preços. Por essa razão, não se pode deixar de considerar esse modelo de Phelps e Friedman como sendo eminentemente walrasiano, já que o equilíbrio dos mercados se faz via preços em um ambiente em que os agentes econômicos buscam maximizar suas respectivas funções objetivo.

A tese aceleracionista pode também ser considerada pela idéia das previsões adaptativas, pois as previsões quanto aos preços podem ser revistas a cada momento. Como os erros persistem no tempo, as diferenças do desemprego em relação ao desemprego natural deixam de ser aleatórias,

tornando-se cíclicas ao longo do tempo. Nessa linha de entendimento, um novo avanço aparece com os modelos das expectativas racionais, segundo os quais os agentes econômicos formulam suas previsões explorando da melhor forma possível as informações disponíveis. Assim, a previsão da inflação acaba sendo a esperança matemática da própria taxa de inflação, com a restrição das informações disponíveis (I). Pode-se então dizer que:

$$g_{p,t+1}^* = E(g_{e,t+1} / I_t) \quad 9)$$

implicando dizer que a inflação é dada por uma previsão da própria inflação, acrescida de um erro, tal como segue:

$$g_{p,t} = g_{p,t}^* + e_t \quad (10)$$

onde e representa um termo aleatório de média zero e desvio padrão conhecido.

Esta equação combinada com a taxa natural de desemprego permitiu uma noção racional de previsão. Noção essa que implica no desaparecimento da própria curva de Phillips. Com efeito, $U^*t = h^{-1}(g_t - g_t^*)$ torna-se $U_t^* = h^{-1}(e_t)$, ou seja, a diferença da taxa de desemprego resulta de choques aleatórios e imprevisíveis enfrentados pela economia.

A consequência mais importante que se pode tirar dessa conclusão é o fato de se excluir toda e qualquer eficácia de uma política econômica sistemática e previsível. A linha de pensamento das expectativas racionais leva ao extremo as conclusões já avançadas por Friedman ao questionar as políticas de estabilização. Com efeito, para os teóricos das expectativas racionais, a determinação dos salários encontra-se no contexto de uma dinâmica em que a inflação influencia o desemprego e este influencia a formação dos salários. Quando a inflação influencia a formação dos salários, é possível encontrar, no curto prazo, uma relação inversa entre inflação e desemprego. Assim, uma elevação do desemprego reduz a possibilidade de aumento dos salários, fazendo com que a inflação se desacelere.

A CURVA DE SALÁRIO

Desde o advento da curva de Phillips, as análises de corte temporal sempre a tomaram como referência analítica nos estudos empíricos, apesar do caráter agregado dessa curva. É bom lembrar que a curva de Phillips original apresenta uma relação entre a taxa local de desemprego e a taxa de variação do rendimento do trabalho (influenciada pelo processo inflacionário). Isso naturalmente impedia o uso de dados microeconômicos para o estudo dos determinantes do rendimento do trabalho.

Nos anos 1990, Blanchflower e Oswald (1994b) reivindicaram a descoberta de uma lei empírica da economia, que passou a ser denominada de curva de salário. A equação da curva de salário aponta no sentido de existir uma relação negativa entre a taxa local de desemprego e os rendimentos reais do trabalho. Assim, um movimento ascendente da taxa de desemprego exerce uma influência redutora sobre os rendimentos reais do trabalho; por outro lado, essa influência se mostra amenizada quando o movimento da taxa de desemprego se posiciona de maneira descendente; por isso mesmo, os salários se mostram menos elevados em mercados de trabalho com alto desemprego. Além do uso de taxas de desemprego locais, regionais ou mesmo nacionais, a curva de salário apresenta uma segunda vantagem em relação à curva de Phillips: a curva de salário permite o uso de informações relativas às características dos indivíduos como determinantes da formação dos rendimentos do trabalho.

O modelo proposto por esses autores considera a flexibilidade do salário a partir da estimação de uma equação tal como segue:

$$\ln W_{irt} = \beta_0 + \beta_1 X_{irt} + \beta_2 \ln U_{rt} + f_r + d_t + \varepsilon_{irt} \quad (11)$$

onde os subscritos *i*, *r* e *t* referem-se, respectivamente, aos indivíduos, regiões e anos; *W* é o rendimento bruto do trabalho; *X* representa vetores de características pessoais (gênero, cor, escolaridade, idade, experiência) e do mercado de trabalho (estabilidade na ocupação, registro em carteira de trabalho, setor de ocupação); *U* expressa a taxa de

desemprego; *f_r* e *d_t* são, respectivamente, *dummies* de região e de tempo; e o termo ε representa o erro aleatório, para o qual se espera uma média zero e um desvio padrão conhecido.

Como os rendimentos do trabalho e a taxa de desemprego encontram-se expressos em logaritmo natural, pode-se interpretar o β_2 como sendo a elasticidade dos rendimentos em relação à taxa de desemprego. A vantagem da forma logarítmica aparece, quando da comparação de diferentes realidades, exatamente porque essa medida independe da unidade em que foram expressos os dados originais.

Para Blanchflower e Oswald (1994b), os rendimentos do trabalho são compostos de duas grandes forças: as de natureza cíclica e as de natureza estrutural, de maneira que a relação que se estabelece entre os rendimentos do trabalho e a taxa de desemprego fica difícil de ser captada, já que os elementos cíclicos da taxa de desemprego impõem uma relação negativa com os rendimentos, enquanto aqueles de natureza estrutural permitem uma relação positiva. Vale ressaltar que as considerações registradas nas abordagens tradicionais de Harris e Todaro (1970) e de Hall (1970) apenas anteviam uma relação positiva entre essas variáveis, dado que esses autores captaram apenas os efeitos permanentes da relação, não tendo, portanto, percebido seus efeitos cíclicos. Esses precursores apontavam o efeito sobre os salários decorrentes da taxa de desemprego, justificando políticas de compensação diferenciada. Dessa forma, regiões com alto desemprego deveriam ter aumentos salariais mais significativos e assim evitar movimentos migratórios não desejáveis e deletérios ao desenvolvimento econômico. Mas não tinham condição de perceber a relação inversa entre taxa de desemprego e rendimentos do trabalho; isso somente foi possível através da incorporação de variáveis de região aos modelos de regressão, podendo-se então isolar os efeitos estruturais dos efeitos cíclicos e, dessa forma, chegando-se a resultados mais significativos. O foco explícito sobre os mercados de trabalho localizados volta então a permitir estudos centrados nas questões migratórias.

A curva de salário pode, portanto, ser estimada por meio de uma equação padrão. Para tanto, devem ser considerados os retornos da escolaridade, o fato do indivíduo ser homem ou mulher, a experiência, a estabilidade no emprego e o fato do indivíduo ter ou não registro em carteira profissional de trabalho, além de se poder considerar o setor e a região onde esses indivíduos estão inseridos. Dessa forma, pode-se utilizar um largo espectro de regressores para determinar o comportamento dos salários reais.

Como as pessoas presentes no mercado de trabalho são dotadas de diferentes quantitativos de atributos econômicos, além de uma diferenciação de atributos não econômicos, tem-se que elas se apresentam de maneira diferenciada no mercado de trabalho, de sorte que o modelo de concorrência perfeita torna-se inapropriado para a determinação dos salários reais. Nessas circunstâncias, os modelos mais apropriados são aqueles que consideram as negociações entre as partes, os contratos implícitos ou mesmo aqueles que consideram um salário de eficiência.

Crítica e alternativa ao modelo de blanchflower-oswald

A despeito de grandes possibilidades, a curva de salário, tal como apresentada por Blanchflower e Oswald (1994b), não está isenta de contestação. Card (1995) inaugura uma linha de pesquisa a partir de três ordens de crítica sobre a curva de salário de Blanchflower e Oswald. A primeira aparece a partir de uma avaliação empírica que considere diferentes regiões e temporalidades distintas, bem como a interação dessas distintas regiões com os diferentes anos considerados na análise. Nesse caso, à equação (11) devem ser acrescidas informações que captem os efeitos regionais e de tempo. Essas informações irão, certamente, permitir uma separação entre os efeitos fixos e os transitórios presentes nessas variáveis, garantindo assim o isolamento dos efeitos permanentes presentes nas taxas de desemprego, captando tão somente seus efeitos transitórios. Sugere-se então uma equação tal como a que se segue:

A curva de salário de Blanchflower e Oswald é calculada levando-se em consideração a média das variáveis relevantes

$$\ln W_{irt} = \beta_0 + \beta_1 X_{irt} + \beta_2 \ln U_{rt} + f_r + d_t + fd_{rt} + \varepsilon_{irt} \quad (12)$$

em que X_{irt} representa os atributos econômicos e não econômicos dos indivíduos⁴ e U_{rt} constitui a taxa local de desemprego. Além disso, tem-se que f_r constitui uma *dummy* de separação das diferentes regiões, enquanto d_t representa uma *dummy* para fixação dos diferentes anos e fd_{rt} é a *dummy* que registra a interação entre as regiões e os anos considerados na avaliação empírica.

A segunda crítica de Card (1995) fica evidenciada quando se sabe que a curva de salário de Blanchflower e Oswald é calculada levando-se em consideração a média das variáveis relevantes. Com esse método de agregação (*cell means*), perdem-se muitas informações, sobretudo aquelas referentes às características pessoais dos indivíduos envolvidos na amostra, já que não se podem alcançar taxas de desemprego individualizadas. Por outro lado, pessoas localizadas em um mesmo mercado local de trabalho podem compartilhar componentes comuns de variância que não podem ser atribuíveis nem às características mensuráveis nem tampouco à taxa local de desemprego, de maneira que o erro aleatório pode estar positivamente correlacionado às pessoas de uma mesma região. Isso significa a presença de algum tipo de viés. Para resolver essa questão, Card (1995) apresentou uma solução alternativa, que consiste em estimar a equação (12) em dois passos.

$$\ln W_{irt} = \beta_0 + \beta_1 X_{irt} + f_r + d_t + fd_{rt} + \varepsilon_{irt} \quad (13)$$

As diferenças salariais capturadas pelas variáveis de região, tempo e interativas de região versus tempo passam então a serem utilizadas no segundo passo, como variável dependente. Esta técnica faz com que os valores dos resíduos correlacionados, devido à omissão da taxa de desemprego, sejam transportados para os valores dos salários obtidos. A especificação do segundo passo é então representada pela equação que se segue:

⁴ Esses atributos devem ser agregados para efeito da regressão. Isso é feito através do método *cell means*, que consiste no cálculo de suas respectivas médias nos meses controlados pelas regiões, evitando-se assim uma sobre-estimação dos resultados tal como apontado em Moulton (1986). Tem-se, então, o mesmo princípio de agregação nos dois lados da equação a ser estimada.

$$\text{Ln}W_{rt} = \beta_0 + \beta_1 \ln U_{rt} + f_r + d_t + \varepsilon_{irt} \quad (13')$$

Uma terceira fonte de crítica aparece quando se considera o salário real na estimativa da curva de salário. Como se sabe que esse salário real é influenciado pelas horas trabalhadas no período em apreço, seria, portanto, interessante que se considerasse o salário real por hora trabalhada, permitindo assim uma melhor estimativa das taxas de desemprego transitórias, já que os salários por mês são mais influenciados pelo desemprego permanente. As equações acima ganham então a seguinte forma:

$$\text{Ln}Wh_{irt} = \beta_0 + \beta_1 X_{irt} + f_r + d_t + fd_{rt} + \varepsilon_{irt} \quad (14)$$

$$\text{Ln}Wh_{rt} = \beta_0 + \beta_1 \ln U_{rt} + f_r + d_t + \varepsilon_{irt} \quad (14')$$

Com a curva de salário, novas possibilidades se abrem para estudos sobre a composição salarial e seus determinantes. Dessa forma, a fundamentação básica da curva de salário é a relação empírica entre o nível de salário real por hora de trabalho e a taxa de desemprego local. De fato, o ajuste proporcionado ao mercado de trabalho, decorrente da relação negativa entre o nível de salário por hora e a taxa local de desemprego, permite estabelecer uma medida de sensibilidade dos salários em relação ao desemprego, ou seja, a curva de salários contribui para que se possa medir a flexibilidade do mercado de trabalho.

De acordo com Garcia e Fajnzylber (2003), a vantagem do método de Card (1995) consiste na passagem das estimações dos coeficientes das variáveis individuais do primeiro para o segundo passo. Dessa forma, os desvios padrão do primeiro passo transportam para o segundo a existência de correlação da taxa de desemprego com o salário através das pessoas da mesma região em cada período de tempo. O presente trabalho estimará os coeficientes da curva de salário pelo método sugerido por Card (1995), bem como pelo método originário (*cell means*) de Blanchflower e Oswald (1994b), de tal maneira que será possível uma comparação entre os dois procedimentos.

Curva de salário versus curva de phillips

A literatura econômica registrou, após o trabalho de Blanchflower e Oswald (1994b), algumas discussões sobre a curva de salário. Dentre essas discussões, pode-se destacar aquela que questiona se a

curva de salário, em verdade, não seria o resultado de um simples erro de especificação da curva de Phillips. Vejamos as três principais diferenças apontadas por Blanchflower e Oswald (1994a).

Inicialmente, tem-se que a curva de Phillips propõe um mecanismo de ajustamento do desequilíbrio, enquanto a curva de salário imagina um locus espacial de equilíbrio que não é uma descrição de um fenômeno inerentemente temporário ou de uma dinâmica transitória. Em seguida, é fácil constatar que a curva de Phillips relaciona a taxa de variação do rendimento à taxa agregada de desemprego, enquanto a curva de salário relaciona um nível de pagamento com a taxa local de desemprego. Finalmente, a curva de Phillips sempre foi estimada a partir de dados macroeconômicos em séries temporais, enquanto a curva de salário propõe uma estimativa com dados microeconômicos em painel.

Esses argumentos apontam no sentido de haver um verdadeiro divórcio entre a curva de Phillips e a curva de salário. Estudos a partir da curva de Phillips se preocupam com a influência macroeconômica do desemprego sobre os rendimentos. Isso resulta em uma distinção entre as dinâmicas e as propriedades de equilíbrio de longo prazo, quando a condição de estado estacionário pode estabelecer uma conexão entre os níveis de salários e os níveis de desemprego, mas também impõe erros de estimativa não negligenciáveis. Talvez seja por essa razão que se possa afirmar sobre a existência de um erro intrínseco presente na curva de Phillips, mas isso provavelmente decorre da presença de erros nos dados agregados. Significa dizer que há uma grande vantagem em se trabalhar com dados microeconômicos, na medida em que se podem reduzir de maneira substancial os erros, normalmente presentes nos dados agregados, fazendo com que as estimativas se apresentem mais confiáveis.

Entretanto, uma vez restabelecida a validade da curva de Phillips, não implica negar a curva de salário. Isso porque a curva de salário tem uma existência independente da curva de Phillips. Os pontos que se seguem tentam dar uma veracidade a essa afirmação. Para tanto, parte-se da premissa de que os assalariados trabalham em áreas específicas e essas áreas podem ser classificadas com alto, médio ou baixo desemprego, independentemente das condi-

ções macroeconômicas. As áreas com elevadas taxas de desemprego acabam pagando menores salários e vice-versa. Uma área de trabalho pode ser definida como uma região, um setor, uma indústria ou mesmo uma economia como um todo. Pode-se então dizer que a curva de salário permite uma avaliação mais precisa da relação existente entre o desemprego e os ganhos do trabalho. Assim, ao estabelecer uma relação inversa entre a taxa local de desemprego e os rendimentos do trabalho, a curva de salário inverte uma relação tradicionalmente reconhecida em estudos dessa natureza, a exemplo dos modelos de Harris e Todaro, no início dos anos 1970.

Esses modelos, em verdade, encontram-se baseados nos fluxos de oferta e de demanda de trabalho, em que o desemprego é visto como voluntário e resultante de um excesso de oferta relativamente à demanda por parte das firmas. Assim, quando os salários encontram-se acima do nível de equilíbrio do mercado de trabalho, haverá um aumento da oferta de trabalho, mas, ao mesmo tempo, um desequilíbrio é provocado na forma de desemprego da força de trabalho; de maneira inversa, caso haja uma queda no nível de salário, imediatamente as empresas se encarregarão de contratar mais mão-de-obra, reduzindo, por conseguinte, o desemprego.

Nesse momento, assume-se, de maneira implícita ou não, que o emprego é o reverso do desemprego, sem se dar conta que esse mecanismo somente funciona na presença de alguma elasticidade da curva de oferta de trabalho; para tanto, necessário se faz a presença de pessoas que aceitem voluntariamente o desemprego, mas que são impulsionadas ao mercado de trabalho quando o nível dos salários se eleva. No entanto, ao se considerar inicialmente uma oferta fixa de trabalho, todo movimento do mercado de trabalho passa a ser originário de movimentos exógenos provocados por afastamentos da demanda. Nesses termos, um aumento da demanda fará com que os rendimentos aumentem e, ao mesmo tempo, o desemprego diminua. Assim, crescem simultaneamente o salário e a

contratação de mão-de-obra. Isso pode engendrar em um segundo momento um afastamento da curva de oferta de trabalho, de sorte que o resultado final, em termos de salários, vai depender das magnitudes desses dois movimentos, podendo ficar igual, acima ou abaixo do salário original.

Os sindicatos se preocupam apenas com os trabalhadores sindicalizados, de maneira que uma elevação da taxa de desemprego conduz esses sindicatos a se preocuparem muito mais com a manutenção dos postos de trabalho, em detrimento de uma preocupação a respeito dos salários

Modelos de negociação e de salário eficiência na abordagem da curva de salário

A curva de salário se mostra consistente com as teses incorporadas nos modelos de barganha e/ou de salários de eficiência, negando a tradição presente nos modelos econô-

micos em que os mercados de trabalho são vistos como competitivos. Os modelos de negociação e de salário eficiência dão suporte teórico ao modelo de Blanchflower e Oswald. Os modelos de negociação podem ser considerados, quando se sabe que o aumento do desemprego reduz a capacidade de barganha dos sindicatos. Para Blanchflower e Oswald, os sindicatos se preocupam apenas com os trabalhadores sindicalizados, de maneira que uma elevação da taxa de desemprego conduz esses sindicatos a se preocuparem muito mais com a manutenção dos postos de trabalho, em detrimento de uma preocupação a respeito dos salários. Nesse momento, a defesa dos rendimentos fica subordinada à defesa do nível de ocupação e a relação inversa entre rendimentos do trabalho e taxa de desemprego se impõe.

Pela abordagem do salário de eficiência tem-se que a produtividade do trabalho está diretamente relacionada com o nível de esforço dos trabalhadores, de sorte que um bom ambiente de trabalho e uma boa remuneração acabam por influenciar positivamente esse esforço. Considerando que os trabalhadores naturalmente são inclinados a oferecer um menor esforço, o sistema que prevê um pagamento adicional de salário, necessariamente deve ser acompanhado de um sistema de vigilância que garanta a efetividade do esforço. Ações de vigilância e punição, por um lado, e ações de incentivo e prêmio, por outro,

permitem um bom funcionamento de todo o sistema.

Ora, a grande punição aparece na forma do desemprego, de maneira que essa punição ficará atenuada nos momentos em que a taxa de desemprego for baixa e vice-versa. A taxa de desemprego serve, portanto, de elemento regulador da relação entre o esforço e a ociosidade no trabalho; dessa forma, quando o desemprego for elevado, os trabalhadores acabarão por se esforçar mais, mesmo nas circunstâncias em que os salários encontrem-se depreciados. Perder uma remuneração acima do que paga o mercado de trabalho é outra perda que arriscam os trabalhadores caso o esforço não seja compatível ao desejável pela empresa, que dispõe de forte aliada quando a taxa de desemprego se encontra em patamar elevado. Assim, para os modelos não competitivos, a curva de salário não pode ser entendida como uma curva de oferta de trabalho. Não obstante, os microdados, levantados em amostras aleatórias, vêm permitindo ricas e novas observações acerca dos mercados locais de trabalho, tudo isso em um plano internacional.

A BASE DE DADOS E AS VARIÁVEIS DO MODELO

Para estimar a curva de salário, utilizou-se a base da Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) da Região Metropolitana de Salvador (RMS) como fonte de informação estatística. Trata-se de uma pesquisa domiciliar que vem sendo levantada nessa região desde outubro de 1996, de maneira que se dispõe atualmente de uma poderosa fonte de informação em *cross-section* acerca das características pessoais dos indivíduos entrevistados; permite também o cálculo da taxa de desemprego, dentre outros indicadores econômicos do mercado de trabalho dessa região metropolitana. O uso da base PED-RMS se justifica pelo fato dessa pesquisa levantar informações sobre gênero, cor, idade, posição na família, escolaridade, estabilidade na ocupação, setor de atividade e rendimentos do trabalho, dentre outras informações muito importantes para estudos dessa natureza.

Nesta investigação, foram considerados dois espaços geograficamente distintos como constituindo as regiões analisadas (Salvador e demais municípios da RMS), além de sete períodos (os anos de 1997 a

2003). Isso equivale a 70.477 casos considerados no primeiro passo do modelo de Card, os quais permitiram uma agregação em 84 meses e duas regiões, resultando em 168 observações consideradas no segundo passo do modelo de Card, bem como no modelo de Blanchflower e Oswald.

Para construção das variáveis utilizadas na estimação da curva de salário da RMS, procedeu-se da seguinte forma. Em primeiro lugar, para os dois modelos, considerou-se como variável dependente o logaritmo natural do salário/hora real ($\ln Wh_{it}$)⁵. Essa variável foi obtida através da consideração do rendimento proveniente do trabalho principal, excluindo-se, portanto, os rendimentos oriundos de trabalhos secundários e demais rendimentos originários de fontes que não o trabalho. Em segundo lugar, procedeu-se um corte etário, estabelecendo como núcleo do trabalho as pessoas com idade entre 18 e 65 anos. Em terceiro lugar, foram considerados nas regressões apenas os indivíduos assalariados com rendimentos positivos. Por assalariados entende-se os indivíduos ocupados que recebem, na forma de salário, pelos serviços prestados por suas respectivas forças de trabalho, em um determinado período de tempo. Nessa categoria, incluem-se tanto os trabalhadores assalariados, com registro em carteira profissional, como aqueles que não dispõem desse registro. Deixa-se, portanto, de fora todas as pessoas ocupadas que não recebem na forma de salário, tais como empregadores, donos de negócios familiares, autônomos, trabalhadores familiares etc. Isso porque não se espera que essas formas de rendimentos sejam diretamente influenciadas pelas variações da taxa de desemprego. Por fim, considerou-se o mês como unidade de periodicidade, de maneira que, quando necessário, as variáveis foram agregadas por mês para as distintas regiões e períodos considerados.

São dois os blocos das variáveis independentes. O primeiro constituído das variáveis região, ano e interativa, região vs ano; no segundo bloco aparecem as variáveis referentes aos atributos econômicos e não econômicos dos indivíduos entrevistados pela pesqui-

⁵ Vale ressaltar que as informações monetárias foram deflacionadas pelo índice de preços de Salvador, o qual é produzido mensalmente pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais do Estado da Bahia.

sa, além da taxa de desemprego mensal no período em análise. Têm-se, então, as seguintes variáveis:

Região – Salvador = 1 e demais municípios = 0;

Ano – conjunto de *dummies* para caracterizar os anos entre 1998 e 2003;

Interativas, região versus

anos - conjunto de *dummies* que captam os efeitos interativos dessas duas variáveis;

Escolaridade – representada em anos de estudos, dividida em quatro faixas: *fxesc4* (até 4 anos de estudos), *fxesc8* (mais de quatro até 8 anos de estudo), *fxesc11* (mais de oito até 11 anos de estudo) e *fxesc12* (mais de 11 anos de estudo);

Estabilidade – dividida em quatro faixas de tempo no emprego: *fxest5* (menos do que 6 anos no emprego), *fxest10* (mais que 5 e menos do que 11 anos no emprego) e *fxest11* (mais do que 10 anos no emprego);

Idade – dividida em três faixas etárias: *fxida25* (entre 18 e 25 anos), *fxida55* (entre 26 e 55 anos) e *fxida56* (entre 56 e 65 anos);

Sexo – masculino = 1 e feminino = 0;

Cor – branco = 1 e negro = 0;

Posição na família – chefe de família = 1 e outros membros da família = 0;

Carteira profissional – possui carteira = 1 e não possui = 0;

Setor de atividade – comércio e serviços = 1 e demais setores = 0; e, finalmente,

LnUrt – que representa a taxa de desemprego da região *r* no mês *t*.

Através das variáveis região, ano e interativas, região versus ano, espera-se separar os condicionantes permanentes daqueles conjunturais relativos ao desemprego. Os primeiros encontram-se relacionados ao longo prazo e à natureza estrutural do desemprego, enquanto os segundos dependem mais diretamente das flutuações econômicas. Como se sabe que esses distintos componentes do desemprego apresentam influências diferenciadas sobre os rendimentos do salário, é interessante uma separação para que se possa captar a verdadeira relação entre desemprego e rendimento do trabalho. O conjunto de *dummies*, representadas pelos anos, capta as flutuações econômicas, sobretudo aquelas advindas da política

macroeconômica, enquanto a interação das regiões pelos anos considerados no estudo busca captar a interseção dos efeitos das duas variáveis interagidas. O elenco dos atributos econômicos e não econômicos capta diferentes aspectos oriundos de cada um dos indivíduos.

A taxa de desemprego constitui a principal variável para estimação de todos os modelos. Essa taxa é calculada pela razão entre as pessoas desempregadas e a PEA (população economicamente ativa). A PEA,

por sua vez, representa as pessoas ocupadas e desempregadas no período de referência da pesquisa. As pessoas ocupadas são aquelas que dispõem de alguma atividade econômica, enquanto as pessoas desempregadas são aquelas que não exerceram trabalho remunerado no período de referência e tomaram algum tipo de providência na busca de uma ocupação.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos permitem algumas considerações sobre as estimativas das regressões. O primeiro modelo a ser apresentado é aquele desenvolvido por Blanchflower e Oswald (Tabela 1). Esse modelo leva em consideração o período compreendido entre 1997 e 2003, logo seus resultados devem ser entendidos como representando a média de todo o período. Em primeiro lugar, deve-se registrar que o modelo se mostrou significativo, respondendo por 57,4% do fenômeno analisado. O coeficiente estimado para a taxa de desemprego, conforme esperado e previsto na literatura, apresentou sinal negativo e significância estatística. Assim, para cada elevação de um ponto percentual na taxa de desemprego estima-se que os rendimentos do trabalho na RMS sofrerão redução de 0,27%. Essa elasticidade do rendimento em relação à taxa de desemprego permite considerar uma forte flexibilidade do mercado de trabalho dessa região metropolitana, já que o esperado pelos estudos internacionais do próprio Blanchflower e Oswald é de 0,10.

Interessante notar que as variáveis idade e sexo não se mostraram significativas, de maneira que se pode afirmar que a idade e o fato de ser homem ou mulher não exercem grandes influências sobre os

rendimentos do trabalho por hora; provavelmente o mesmo não se possa dizer sobre os níveis absolutos desses mesmos rendimentos. Quanto às variáveis setor e região, apesar das baixas significâncias, não se deve descartar seus respectivos sinais. Assim, o fato de estar fora do setor terciário (comércio e serviços) eleva a probabilidade das pessoas auferirem maiores ganhos; vale lembrar que estar fora do setor terciário é praticamente estar no setor industrial (indústria e construção civil), já que o setor primário é praticamente inexistente na RMS.

Tabela 1

Modelo de Blanchflower e Oswald (Método “cell means”)

	B	Std. Error	t	Sig.
(Constant)	-0,259	1,137	-0,228	0,820
LnEscaridade	0,481	0,091	5,309	0,000
LnIdade	0,011	0,333	0,033	0,974
LnEstabilidade	0,147	0,053	2,802	0,006
Sexo	-0,064	0,244	-0,261	0,794
Cor	0,729	0,148	4,930	0,000
Chefe	0,936	0,229	4,082	0,000
Carteira	0,716	0,208	3,450	0,001
Setor	-0,115	0,169	-0,682	0,496
Região	0,019	0,053	0,356	0,722
LnTxDes	-0,270	0,061	-4,422	0,000
R ² Ajustado = 0,574 F = 23,503 Sig. 0,000 N = 168				

Por outro lado, quanto mais presente no município de Salvador, maior a possibilidade de se obter rendimentos mais elevados. As demais variáveis se comportaram de acordo com o esperado. Assim, o nível de escolaridade, a estabilidade na ocupação, a cor do indivíduo, o fato de ser chefe de família e a condição de possuir carteira de trabalho assinada influenciam diretamente os rendimentos do trabalho.

Como foram vistos anteriormente, os resultados estimados a partir do modelo de Blanchflower e Oswald foram significativos e em conformidade com as expectativas. Entretanto, como bem salientou Moulton (1986), esses resultados podem estar apresentando vieses contidos nos próprios dados, ou seja, na medida em que os rendimentos do trabalho são registrados por indivíduo em cada momento do tempo, enquanto a taxa de desemprego é única por região e por período.

Essa observação obrigou a utilização do processo *cell means*, quando foram consideradas as médias de

todas as variáveis, exceto a taxa de desemprego, que já é uma média. Naturalmente, esse procedimento garante uma avaliação das condições de funcionamento do mercado de trabalho, mas não a exime dos possíveis vieses contidos nos próprios dados. São, portanto, resultados enviesados, provavelmente para cima, deixando presente a possibilidade de haver uma inconsistência entre os planos micro e macroeconômicos. Para responder a essa problemática, estimou-se o modelo proposto por Card (1995), cujos resultados encontram-se na Tabela 2.

Tabela 2

Modelo de Card – primeiro passo

	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	-0,026	0,016		-1,687	0,092
FxEsc8	0,184	0,007	0,097	25,692	0,000
FxEsc11	0,616	0,007	0,367	89,691	0,000
FxEsc12	1,588	0,009	0,630	176,581	0,000
FxIda55	0,278	0,006	0,155	49,654	0,000
FxIda56	0,070	0,016	0,012	4,389	0,000
FxEst10	0,211	0,007	0,082	29,280	0,000
FxEst11	0,502	0,008	0,170	59,968	0,000
Sexo	0,187	0,005	0,108	34,810	0,000
Cor	0,211	0,006	0,094	33,278	0,000
Chefe	0,160	0,006	0,096	28,782	0,000
Carteira	0,294	0,006	0,149	53,033	0,000
Região	-0,113	0,015	-0,056	-7,682	0,000
Setor	-0,118	0,006	-0,058	-20,232	0,000
Ano98	-0,028	0,018	-0,011	-1,489	0,136
Ano99	-0,084	0,019	-0,034	-4,472	0,000
Ano00	-0,101	0,018	-0,042	-5,600	0,000
Ano01	-0,071	0,018	-0,030	-4,023	0,000
Ano02	-0,130	0,017	-0,057	-7,461	0,000
Ano03	-0,169	0,018	-0,073	-9,498	0,000
Int98	0,025	0,021	0,009	1,172	0,241
Int99	0,028	0,021	0,010	1,302	0,193
Int00	0,021	0,021	0,008	1,004	0,315
Int01	0,008	0,020	0,003	0,391	0,696
Int02	0,017	0,020	0,007	0,859	0,390
Int03	-0,019	0,020	-0,007	-0,950	0,342
R² Ajustado = 0,49 F = 2705,781 Sig. 0,000 N = 70.477					

Interessante perceber que os coeficientes da variável educação são mais elevados à medida que os anos de escolaridade vão aumentando, levando a crer que a contribuição da educação para os rendimentos é crescente com os anos de escolaridade, conforme o que adianta a teoria do capital humano. As pessoas com idade acima dos 55 anos detêm contribuições menos significativas que aquelas com até 55 anos, como pode ser observado através dos coeficientes dessa variável. A estabilidade na ocupação apresenta uma contribuição crescente para com os rendimentos. Os homens, os brancos, os chefes de família e os com carteira de tra-

balho recebem mais que seus opostos.⁶

O segundo passo do modelo de Card também apresentou significância estatística, além de um R² ajustado bastante elevado: 99% (Tabela 3). Uma inspeção dessa tabela permite afirmar que a taxa de desemprego exerce uma influência negativa sobre os rendimentos do trabalho, de forma que uma elevação de um por cento da taxa de desemprego resulta em uma redução de 0,013% nesses rendimentos.⁷ A variável região aponta no sentido de que os trabalhadores de Salvador apresentam variações menos significativas de seus rendimentos. Excetuando os anos de 1998 e 2000, os demais anos apresentaram relações negativas com os ganhos do salário.

Os coeficientes da variável educação são mais elevados à medida que os anos de escolaridade vão aumentando, levando a crer que a contribuição da educação para os rendimentos é crescente com os anos de escolaridade

Tabela 3
Modelo de Card – segundo passo

	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	0,037	0,037		1,010	0,314
Região	-0,111	0,003	-0,623	-39,029	0,000
Ano 98	0,011	0,003	0,045	4,156	0,000
Ano 99	-0,070	0,003	-0,276	-20,602	0,000
Ano 00	0,003	0,003	0,011	0,876	0,382
Ano 01	-0,067	0,003	-0,264	-20,488	0,000
Ano 02	-0,127	0,003	-0,499	-37,902	0,000
Ano 03	-0,191	0,004	-0,746	-53,795	0,000
LnTxDes	-0,013	0,011	-0,022	-1,165	0,246
R ² Ajustado = 0,99 F = 2683,864 Sig. = 0,000 N = 168					

TESTES DE ESPECIFICAÇÃO

Para averiguar se a curva de salário pode ser considerada como uma curva de oferta de trabalho estimou-se a equação (11), introduzindo a taxa de participação.⁸ Antes da apresentação das estimativas com a incorporação da taxa de participação, será feito um exercício de lógica. Em primeiro lugar, é bom que se

deixe bem claro que a taxa de desemprego é exatamente o inverso da taxa de ocupação,⁹ o que significa dizer que o sinal da taxa de ocupação em relação aos rendimentos do trabalho necessariamente apresentará um sinal inverso em relação ao da taxa de desemprego; neste estudo trata-se, portanto, de um sinal positivo.

No entanto, não se pode aceitar que a taxa de ocupação constitua uma boa representação da oferta de trabalho, isso porque a taxa de ocupação representa os pontos de encontro das curvas de oferta e de demanda por trabalho. Nesse sentido, ela deixa de considerar as pessoas que querem trabalhar e procuram trabalho, mas por algum motivo encontram-se desempregadas. Dessa forma, em lugar da taxa de ocupação deve-se considerar a taxa de participação como uma melhor *proxy* da curva de oferta de trabalho. Como essa taxa é o resultado da razão entre a população economicamente ativa e a população em idade ativa, configura-se como uma boa representação da pressão da força de trabalho sobre o mercado de trabalho. Ademais, não se pode esquecer que a taxa de participação recebe influências endógenas e exógenas, de forma que um exercício de estática comparativa se faz necessário.

Assim, quando apenas os elementos endógenos encontram-se presente, tem-se que trabalhar ao longo de uma curva de oferta de trabalho, enquanto os elementos exógenos acabam por influenciar um deslocamento da curva de oferta de trabalho. Raciocinando apenas em termos dos elementos exógenos, percebe-se que em momentos de elevação da taxa de desemprego um forte contingente de pessoas se sente desencorajado para procurar uma ocupação e simplesmente se retira da força de trabalho e passa à inatividade. Nesse momento, a taxa de participação pode apresentar um movimento que desacelera o esperado crescimento da taxa de desemprego.

⁶ Para as variáveis *dummies*, foram realizados os cálculos dos anti-logs, conforme a expressão $[\exp(\beta) - 1] \cdot 100$, que mostra quanto cresce a variável dependente ao assumir o valor 1.

⁷ Essa variável é significativa ao nível de 24,6%. Isso permite dizer que o modelo de Blanchflowers-Oswald se mostrou mais aderente que o de Card.

⁸ A taxa de participação mede a relação entre a População Economicamente Ativa (PEA) e a População em Idade Ativa (PIA). Essa taxa é um indicador da pressão das pessoas que trabalham ou procuram trabalho sobre o mercado de trabalho.

⁹ Enquanto a taxa de desemprego resulta da relação entre desempregados e População Economicamente Ativa (PEA), a taxa de ocupação representa a relação entre ocupados e a População Economicamente Ativa (PEA). Dado que a PEA é composta de ocupados mais desempregados, tem-se que as duas taxas somam 100% e uma é exatamente o inverso da outra.

Por outro lado, quando a economia apresenta um movimento de elevação do nível ocupacional, pode haver uma busca de trabalho também por parte de pessoas que antes se encontravam na inatividade, de maneira que a taxa de participação pode agora apresentar um movimento crescente, de tal magnitude que desacelere a redução esperada da taxa de desemprego. No primeiro momento, a taxa de participação engendra um movimento de redução da oferta de trabalho, enquanto no segundo se verifica um movimento de elevação da oferta de trabalho. Esses dois movimentos exógenos quando se encontram com uma elevação da demanda endógena necessariamente induzem a uma queda dos rendimentos do trabalho, de maneira que se espera um sinal negativo para a taxa de participação, ou seja, um movimento similar ao da taxa de desemprego.

Com efeito, uma análise da Tabela 4 permite avançar sobre a existência de uma relação negativa entre a oferta de trabalho (vista pela taxa de participação) e os rendimentos dos trabalhadores.¹⁰ Isso pode auxiliar a confirmação de que a curva de salário não pode ser considerada como uma curva de oferta de trabalho mal especificada, dado que a incorporação dessa nova variável não alterou os resultados relativos à taxa de desemprego (-0,242). Entretanto, a taxa de participação pode, face à sua elevada significância, ser incluída no modelo como uma variável adicional para explicar a composição e os níveis dos rendimentos do trabalho, levando-se em consideração os movimentos da população entre atividade e inatividade econômica.

Tabela 4

Teste da curva de oferta pelo método *Cell Means*

	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	2.589	1.315		1.969	0.051
LnE escolaridade	0.616	0.094	0.584	6.583	0.000
LnIdade	0.220	0.323	0.048	0.681	0.497
LnEstabilidade	0.127	0.051	0.215	2.499	0.014
Sexo	0.089	0.237	0.088	0.376	0.707
Cor	0.673	0.142	0.243	4.727	0.000
Chefe	0.786	0.223	0.635	3.519	0.001
Carteira	0.670	0.199	0.176	3.362	0.001
Setor	-0.080	0.162	-0.116	-0.493	0.623
Região	0.092	0.054	0.477	1.715	0.088
LnTxDesemprego	-0.242	0.059	-0.243	-4.101	0.000
LnTxParticipação	-0.970	0.251	-0.394	-3.866	0.000
R ² Ajustado = 0.609	F = 24.624	Sig. = 0.000		N = 168	

¹⁰ Esse mesmo teste foi realizado levando-se em consideração variáveis interativas da taxa de participação por ano, onde todos os resultados se apresentaram com sinais negativos.

Para testar a importância das variáveis interativas de região e tempo presentes no modelo de Card (1995), procedeu-se o teste da equação (14') sem essas variáveis, para averiguar se a exclusão dessas variáveis garante a inversão do sinal da taxa de desemprego. Esses resultados podem ser observados na Tabela 5. Uma inspeção dessa tabela permite observar que a retirada das variáveis interativas provocam imediatamente uma mudança do sinal da taxa de desemprego, levando a crer, portanto, que somente a presença dessas variáveis garante a separação entre os aspectos estruturais e conjunturais. Dessa forma, o modelo sem as variáveis interativas se apresenta como mais específico da abordagem clássica do mercado de trabalho, em que os movimentos salariais para cima acabam por apresentar uma contrapartida na forma de desemprego e vice-versa, estabelecendo, dessa forma, uma relação direta entre a taxa de desemprego e os rendimentos do trabalho.

Tabela 5

Modelo de BO sem as variáveis interativas

	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	-0.216	0.37		-0.703	0.483
LnTxDesemprego	0.181	0.094	0.388	1.923	0.056
Região	0.062	0.024	0.445	2.591	0.010
Dum98	-0.019	0.023	-0.097	-0.841	0.402
Dum99	-0.093	0.029	-0.470	-3.264	0.001
Dum00	-0.012	0.027	-0.060	-0.451	0.653
Dum01	-0.051	0.027	-0.256	-1.846	0.067
Dum02	-0.037	0.028	-0.188	-1.328	0.186
Dum03	-0.069	0.030	-0.348	-2.332	0.021
R ² Ajustado = 0.11	F = 3.474	Sig. = 0.000		N = 168	

Além dos testes anteriores, examinou-se também se a curva de salário não poderia ser confundida com uma curva de Phillips mal especificada. Para responder a esse questionamento, Blanchflower e Oswald sugerem que se adicione o salário defasado no seu modelo original. Esse recurso tenta captar os efeitos das variações dos rendimentos sobre os próprios rendimentos. Na hipótese do coeficiente dessa variável ser significativo e próximo da unidade, ficaria confirmada a hipótese de que a curva de Phillips deveria ser considerada como a especificação correta, de maneira que a taxa de desemprego estaria inversamente relacionada com as variações dos rendimentos, mas não com seus níveis. Em sentido oposto, se o coeficiente do rendimento defasado se mostrar próximo de zero ou não significativo, deve-se considerar a curva de

salário como sendo a especificação correta, isso porque a taxa de desemprego estaria efetivamente relacionada com os níveis dos rendimentos do trabalho e não com suas variações.

Por outro lado, considerando que a *dummy* de região já capta os efeitos da defasagem dos rendimentos do trabalho, Card (1995) propõe uma outra especificação para o teste da curva de Phillips. O modelo proposto leva em consideração a defasagem dos rendimentos contra a defasagem da taxa de desemprego, além das demais variáveis. A

expectativa desse modelo é que a defasagem dos rendimentos e da taxa de desemprego elimine os efeitos fixos regionais. Caso o coeficiente da taxa de desemprego defasada se aproxime de zero, a curva de Phillips seria a melhor especificação, já que a variação dos rendimentos do trabalho estaria relacionada com a variação da taxa de desemprego. Caso o coeficiente da taxa de desemprego se aproxime do coeficiente da taxa de desemprego defasada, pode-se concluir que a especificação correta ficaria com a curva de salário.

Os resultados desses testes podem ser vistos na Tabela 6. Pode-se então observar que, segundo o método de Blanchflower-Oswald, o coeficiente do rendimento defasado (LnWrhDef) é muito próximo de zero, além de apresentar uma significância a 8,3%. Fato esse que corrobora a consideração de que a curva de salário possa constituir uma melhor especificação. Os resultados obtidos através do

método de Card também se encontram na Tabela 6, onde se percebe que o coeficiente da taxa de desemprego defasada se aproxima de zero (0,068) e está próximo do coeficiente da taxa de desem-

prego (0,065), além de apresentar uma significância bastante reduzida (60,8%). Esse resultado, mais uma vez, leva a crer que a melhor especificação é a da curva de salário.

o mercado de trabalho dessa região metropolitana é flexível, a despeito dos discursos governamentais quando pretendem empreender uma reforma nos mais variados ambientes do mundo do trabalho brasileiro

ALGUMAS CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse trabalho, procurou-se averiguar a existência de uma curva de salário na Região Metropolitana de Salvador. Para tanto, utilizou-se a base da Pesquisa de Emprego e Desemprego, com uma amostra

de 79.477 indivíduos, a qual foi levantada entre janeiro de 1997 e dezembro de 2003. Os resultados analisados devem, portanto, ser entendidos como sendo uma média do que se passa na Região Metropolitana de Salvador nesse período.

Os principais resultados desse trabalho podem ser resumidos como segue. O método proposto por Blanchflower e Oswald apresentou uma elasticidade da taxa de desemprego mais elevada (-0,27) em relação ao método desenvolvido por Card (-0,013), entretanto os sinais dessa variável foram confirmados nos dois processos de estimação. Os testes realizados confirmam que a curva de salário não pode ser confundida com uma curva de oferta de trabalho. O sinal negativo da taxa de desemprego, alcançado através do método de Card, fica garantido pelo uso da variável interativa entre a variável região e os anos analisados,

Tabela 6
Curva de Salário ou Curva de Phillips

	Método de BO (var dep=lnwrh)					Método de Card (var dep=lnwrhdefasado)				
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	-0.131	1.138		-0.116	0.908	0.730	1.671		0.437	0.663
LnEscaridade	0.459	0.092	0.434	5.010	0.000	-0.270	0.147	-0.257	-1.833	0.069
LnIdade	0.003	0.330	0.001	0.009	0.993	0.056	0.441	0.012	0.127	0.899
LnEstabilidade	0.137	0.052	0.234	2.636	0.009	-0.052	0.070	-0.088	-0.741	0.460
Sexo	-0.053	0.243	-0.052	-0.218	0.828	0.044	0.310	0.043	0.141	0.888
Cor	0.730	0.147	0.264	4.974	0.000	-0.173	0.222	-0.063	-0.776	0.439
Chefe	1.005	0.227	0.802	4.437	0.000	-0.026	0.304	-0.021	-0.087	0.931
Cart	0.826	0.212	0.217	3.900	0.000	0.705	0.264	0.186	2.666	0.009
Setor	-0.169	0.168	-0.244	-1.009	0.314	-0.348	0.213	-0.505	-1.638	0.104
Regiao	-0.002	0.053	-0.009	-0.032	0.975	-0.065	0.068	-0.338	-0.957	0.340
LnTxdes	-0.277	0.061	-0.272	-4.540	0.000	0.065	0.144	0.064	0.455	0.650
LnWrhDef	-0.109	0.063	-0.109	-1.747	0.083					
LnTxDesDef						0.068	0.133	0.069	0.514	0.608
R ² Aj=0.593 F=22.835 Sig=0.0000 N=166						R ² Aj=0.349 F=6.194 Sig=0.0000 N=166				

isso porque quando se retira essa variável, o modelo apresenta um sinal positivo para a taxa de desemprego. A curva de salário não pode ser considerada como uma má especificação da curva de Phillips, já que os testes, que levam em consideração as defasagens dos salários/hora reais (método de Blanchflower e Oswald) e da taxa de desemprego (método de Card), apontam no sentido de negar essa identificação.

Até onde se possa perceber, trata-se de uma abordagem pioneira não em termos metodológicos, mas na contextualização do estudo: uma região metropolitana brasileira. Os resultados encontrados acabam por confirmar a presença de uma curva de salário nessa região metropolitana. Esse resultado, naturalmente, traz para um primeiro plano todas as consequências registradas em estudos dessa natureza. Dessa forma, pode-se dizer, em primeiro lugar, que o mercado de trabalho dessa região metropolitana é flexível, a despeito dos discursos governamentais quando pretendem empreender uma reforma nos mais variados ambientes do mundo do trabalho brasileiro. Em seguida, pode-se também afirmar que o modelo competitivo não é o melhor para abordar o mercado de trabalho em economias de corte capitalista razoavelmente desenvolvido. Finalmente, tem-se a dizer que os segmentos populacionais atuam e sofrem de maneira diferenciada sobre o mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

- ABRAHAM-FROIS, G. *Dynamique économique*. Paris: Dalloz, 1991.
- BERG, J.; CONTRERAS, D. Political-Economic Regime and the Wage Curve: Evidence from Chile, 1957-96. Working Papers, Center for Economic Policy Analysis (CEPA), New York: New School University, 2002.
- BLANCHFLOWER, D; OSWALD, A. A Introduction to the Wage Curve. Massachusetts: MIT, Jun 1994a.
- _____. OSWALD, A. Estimating a Wage Curve for Britain. *The Economic Journal*, n. 104, p.1025-1043, Sep. 1994b.
- CARD, D. The Wage Curve: A Review. *J. E. L.*, v. 33, n. 2, p. 785-799, Jun. 1995.
- GARCIA, L. L; FAJNZYLBER, P. A curva de salário e a flexibilidade do mercado de trabalho brasileiro. In: WAJNMAN, S; MACHADO, A. F. (Org). *Mercado de trabalho: uma análise a partir das pesquisas domiciliares no Brasil*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.
- _____. FAJNZYLBER, P. A curva de salário para o Brasil: uma análise microeconômica a partir dos dados da PNAD de 1992 a 1999. Belo Horizonte: Cedeplar, 2002. Mimeografado.
- HALL, R. E. Why is the unemployment rate so high at full employment? *Brookings Papers on Economic Activity*, n. 3, p. 369-402, 1970.
- HARRIS, J; TODARO, M. Migration, unemployment and development: a two sector-analysis. *American Economic Review*, v. 60, n. 1, p. 126-142, Mar. 1970.
- HENIN, P. Y. *Macrodynamique, fluctuations et croissance*. Economica, Paris, 1981.
- KANO, S. *Japanese Wage Curve: a Pseudo Panel Study*. IPPS. Discussion Paper 1032. Tsukuba, Ibaraki, Japão: Institute of Policy and Planning Sciences, University of Tsukuba, 2003.
- MOULTON, B. R. Random Group Effects and the Precision of Regression Estimates. *Journal of Econometrics*, 32, p.385-397, 1986.
- PHILLIPS, A. The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the U. K. 1867-1957. *Economica*, nov. 1958.
- SOUZA, I; MACHADO, A. F. *Curva de rendimentos: uma análise no mercado de trabalho urbano e rural no Brasil (1981-99)*. In: ENCONTRO REGIONAL DA ANPEC, Fortaleza, 2003.